

23.06.03

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

REC'D 08 AUG 2003

出願年月日
Date of Application: 2002年 6月26日

WIPO PCT

出願番号
Application Number: 特願2002-222180

[ST. 10/C]: [JP2002-222180]

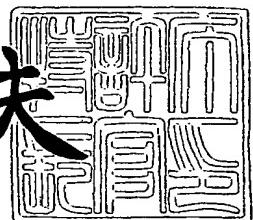
出願人
Applicant(s): ケイディケイ株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 7月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 P020626-01
【提出日】 平成14年 6月26日
【あて先】 特許庁長官 殿
【発明の名称】 カット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルム
の挿入手段
【請求項の数】 6
【発明者】
【住所又は居所】 京都市南区西九条比永城町71番地 ケイディケイ株式
会社内
【氏名】 木村 義和
【発明者】
【住所又は居所】 京都市南区西九条比永城町71番地 ケイディケイ株式
会社内
【氏名】 土屋 雅人
【特許出願人】
【識別番号】 000105280
【氏名又は名称】 ケイディケイ株式会社
【代表者】 木村 義和
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルムの挿入手段

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 折り線を介して複数の葉片が連接した紙葉類を折り畳み、対向する任意の葉片間に圧着フィルムを挿入し、加圧又は加熱加圧により該葉片間を圧着フィルムにより剥離可能に接着するカット紙用の圧着紙葉類製造装置の圧着フィルムの挿入手段であって、金属板（Y）上を移動している長尺状の圧着フィルム（G）に対してほぼ直角方向から折り畳まれた紙葉類（X）を搬送し、圧着フィルム（G）と共に金属板Yを押し下げて葉片（1）、（2）間に強制的に開口させると共に金属板（Y）と圧着フィルム（G）を同時に挟み込むように折り畳まれた紙葉類（X）を送り込み、葉片（1）、（2）間に圧着フィルム（G）を挿入する際に、金属板（Y）の葉片（1）、（2）間に挿入される側の縁辺部分を斜辺により形成したことを特徴としたカット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルムの挿入手段

【請求項 2】 斜辺が断面直線状であることを特徴としたカット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルムの挿入手段

【請求項 3】 斜辺が断面曲線状であることを特徴としたカット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルムの挿入手段

【請求項 4】 斜辺が金属板（Y）の上下面にまで延長されていることを特徴とした請求項 1 乃至 3 に記載のカット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルムの挿入手段

【請求項 5】 斜辺が縁辺部分を上部に折り曲げた金属板（Y）の側端面に形成したテーパーであること特徴とした請求項 1 に記載のカット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルムの挿入手段。

【請求項 6】 斜辺が金属板（Y）とは別体からなり該金属板（Y）の縁辺部分に取り付けられて一体化したことを特徴とした請求項 1 に記載のカット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルムの挿入手段。

【発明の詳細な説明】

【0001】**【発明の属する技術分野】**

本発明はDMをはじめ葉書、往復葉書、封書等に利用可能なカット紙用の圧着紙葉類製造装置に関する。詳しくは見掛けは通常のDM、葉書、往復葉書、封書であるにもかかわらず、多層に折り畳まれたシートが剥離可能に積層されているため、多量の情報の隠蔽が可能なカット紙用の圧着紙葉類製造装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

最近葉書等の郵便物において、情報が記載された複数の葉片が連接された紙葉類を折り畳んで多量の情報を郵送可能にした圧着紙葉類が多用されている。

そのような圧着紙葉類の製造方法として各種手段が考えられるが、本出願人は既に特願 2001-296979 号「カット紙用の圧着紙葉類製造装置」を提案した。

この装置は大まかにいうと紙葉類の折り手段を加味した紙葉類搬送手段、前記紙葉類搬送手段により折り畳まれた紙葉類の対向葉片間に剥離可能な二層の圧着フィルム（以下、単に「圧着フィルム」という。）を挿入する手段、対向する葉片とその対向葉片間に挿入された前記圧着フィルムを圧着密封する圧着密封手段及び圧着密封された前記紙葉類から前記圧着フィルムを切断する切断手段とからなるものである。

【0003】

なお、前記折り畳まれた紙葉類の対向葉片間に圧着フィルムを挿入する手段として、圧着フィルムを予め載置させる金属板と、該金属板を磁力により上下動させる金属板駆動手段であって、前記金属板を下動させた際に前記紙葉類搬送手段により搬送されてくる二つ折りの紙葉類の下側の葉片を前記金属板により下方へ押しつけ上下葉片間にスペースを形成するとともに、該スペースを介して前記上下葉片間に前記金属板および前記圧着フィルムを挿入させる金属板駆動手段が採用されている。

【0004】

ここにおいて更に具体的に詳しく圧着フィルムを対向葉片間に挿入する手段を

説明する。

図1 (A) 及び (B) の斜視図に示すよう金属板Yの上面を長尺状の圧着フィルムGが図中矢印方向に向かって進行している。一方二つ折りされた紙葉類Xが圧着フィルムGの進行方向に対してほぼ直角に図中右側の矢印方向から開口部を先頭に搬送されてくる。この紙葉類Xは図2 (A) に示すよう上側の葉片1よりも下側の葉片2の長さが若干長く設定されており、搬送されて来た紙葉類Xは図2 (A) に示す位置、即ち下側の葉片2の縁辺部分に金属板Yの縁辺部分が若干乗り上げる位置（上側の葉片1に当たらない手前側の位置）で一旦停止する。続いて金属板が下部に設置された電磁石3に吸い付けられて金属板Yの付け根の支点4を中心に図中時計回りに下降する。その際下側の葉片2の縁辺部分も同時に押し下げられるため、図2 (B) に示すように二つ折りされた紙葉類Xの上下葉片の開口部分は強制的に開口させられる。そしてこのままの状態で図2 (C) に示す矢印の方向に二つ折りされた紙葉類Xを搬送すると金属板Yと圧着フィルムGが同時に二つ折りされた紙葉類Gの対向葉片間に挿入されることになる。その後図2 (D) に示すように二つ折りされた紙葉類Xの折り部分5が金属板Yの縁辺に当接する位置まで送り込まれる。これにより二つ折りされた紙葉類Xと圧着フィルムGの位置決めが完全に完了する。そしてこの状態で二つ折りされた紙葉類Xと圧着フィルムGのみが図1 (A) 及び (B) に示す圧着フィルムGの流れ方向、即ち下流の圧着手段へと搬送されるのである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかるに前記圧着フィルムGの挿入手段において、図2 (B) に示す対向する上下葉片の強制的開口手段は、上側の葉片1が平面で弾力があり、そのため特に上側の葉片の開口部分にあたる縁辺部分が常に真っ直ぐな状態であることを前提としていた。

即ち図1 (B) に示すよう金属板Yの縁辺部分に沿って上側の葉片1の開口部分が金属板Yの縁辺部分と直線的に一定の間隔を形成することを前提としていたのである。ところが二つ折りされた紙葉類Xが印刷処理により平面でなく凹凸になった場合に対応することができなくなる場合があることが分かった。

二つ折りされた紙葉類Xの両面は事前に各種印刷処理が施されるが、印刷方式によっては図3の斜視図に示すようにカールが発生し、特に折り畳んだ際の各葉片縁辺部分にあたる開口部分が波打つ状態になることがある。この状態は二つ折りされた紙葉類Xの印刷処理で高温がかかった場合に発生し易い。この様な状態の場合前記開口部分を強制的に開口しようとしても、カールにより撓み垂れ下がった上側の葉片1の縁辺部分が完全に開かず、図4（A）、（B）、（C）に示すように圧着フィルムGの側端を引っかけて図4（C）に示すように圧着フィルムGと金属板Yの間に潜り込んだり、場合によっては金属板Yの下にまで潜ってしまいジャミング等の原因になることが判明した。

この発明はかかる問題に鑑み、紙葉類に施される各種印刷の方式により発生する表面状態の変化にも対応可能で、圧着フィルムと金属板の間に葉片が潜り込んだり、金属板の下にまで葉片が潜ってしまいジャミング等を起こすことがないカット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルム挿入手段を提供するものである。

【0006】

上記問題を解決するために本発明のカット紙用の圧着紙葉類製造装置における圧着フィルム挿入手段は、折り線を介して複数の葉片が連接した紙葉類を折り畳み、対向する任意の葉片間に圧着フィルムを挿入し、加圧又は加熱加圧により該葉片間を圧着フィルムにより剥離可能に接着するカット紙用の圧着紙葉類製造装置の圧着フィルムの挿入手段であって、金属板Y上を移動している長尺状の圧着フィルムGに対してほぼ直角方向から折り畳まれた紙葉類Xを搬送し、圧着フィルムGと共に金属板Yを押し下げて葉片1、2間に強制的に開口させると共に金属板Yと圧着フィルムGを同時に挟み込むように折り畳まれた紙葉類Xを送り込み、葉片1、2間に圧着フィルムGを挿入する際に、金属板Yの葉片1、2間に挿入される側の縁辺部分を斜辺により形成したことを特徴としている。

【0007】

【発明の実施の形態】

図1（A）、（B）は本発明の圧着フィルムを挿入する手段を分かりやすく説明する斜視図を表す。図2（A）、（B）、（C）、（D）は今までの挿入手段

を分かりやすく説明する側面図を表す。図3は印刷処理により表面状態が悪くなつた二つ折りされた紙葉類の斜視図を表す。図4（A）、（B）、（C）は図3の二つ折りされた紙葉類により発生する不具合を分かりやすく説明する側面図を表す。図5（A）、（B）、（C）は本発明の金属板を使用した場合の圧着フィルムの挿入状況を分かりやすく説明する側面図を表す。図6（A）、（B）、（C）、（D）、（E）、（F）は本発明で適用可能な金属板縁辺部分の形状断面図を表す。

以下図面に沿って本発明を詳しく説明する。

【0008】

図3に示すように二つ折りされた紙葉類Xは、図中右側に設けられている折り手段（図示省略）により予め折り畳まれたものである。この紙葉類Xは印刷処理によりカールが発生し開口部分が波打っているため、通常では確実に上下葉片の開口部分を分離することが困難な状態である。

この状態で二つ折りされた紙葉類Xは、開口部分を先頭にして図中左側の金属板Y方向へ搬送される。そして図5（A）に示すように下側の葉片2の縁辺部分に金属板Yの縁辺部分が乗り上げる位置（上側の葉片1に当たらない位置）で一旦停止する。この状態を図2（A）と比較すると、図5（A）の金属板Yは縁辺部分が斜辺を有する矢印状になっているため、図5（B）、（C）に示すように上側と下側の葉片1、2が確実に分離され強制的に開口させられる。しかし図2（A）の従来の金属板の断面形状では、図4（A）、（B）、（C）に示すように、仮に上側の紙葉類がカールにより下降していると、圧着フィルムGや金属板Yの側端に上側の葉片1の縁辺部分が引っかかり潜り込んでしまう。そしてひどい時には金属板Yの下にまで潜り込み、ジャミング等を発生させる原因になるのである。

【0009】

図5（A）の状態で金属板Yは下方に配置されている電磁石3により金属板Yの付け根の支点4を中心に図中時計回りに下降し、同時に下側の葉片2が強制的に下降させられて、図5（B）に示すように上下の葉片間に開口部が形成される。この時仮に上側の葉片1がカールにより撓み垂れ下がっていても、金属板Yの

矢印状の斜辺部分に確実に乗り上げ、二つ折りされた紙葉類Xが左方向に搬送されても上側の葉片1の縁辺は矢印状の斜辺を滑り上がり、確実に圧着フィルムGの上面に行き着くことになる。その後は図2（C）、（D）と同様に折り部分5が金属板Yの縁辺部分に当接する位置まで二つ折された紙葉類Xは搬送され、圧着フィルムGとの正確な位置合わせが実行される。

そしてその後、さらに下流の手段へと搬送されるのである。

【0010】

本発明の金属板Yの縁辺部分に形成される斜辺の断面は様々な形状が採用可能である。

例えば前記実施例に記載されている、図6（A）に示される直線の斜辺を有する矢印状の縁辺が効果的である。しかし図6（B）、（C）に示すような曲線状の斜辺からなる矢印状でも構わない。

また図6（D）に示すように金属板Yの下側にも斜辺が延長された形状でも構わない。

さらに図6（E）に示すように金属板Yの縁辺部分を上側へ折り曲げると共に、金属板Yの側端面にテープをつけて、そのテープ部分を斜辺に代えることもできる。

その他、図6（F）に示すよう、金属板Yの縁辺部分に別体からなる斜辺を取り付けても構わない。同図では金属板Yの縁辺に楔型に折り込んだ斜辺形状部品の底辺部分を、金属板Yの縁辺部分下側に貼り付けた場合である。斜辺形状部品の材質に制限はなく金属、紙、合成紙、プラスチック、セラミック、布等何でも利用することが可能である。

何れにしても斜辺が上側の葉片1と下側の葉片2を確実に分離して、強制的に開口部を形成することができる形状であれば構わず、さらに斜辺左側に生じる段差やエッジがフィルムの当たりとなれば至便で、二つ折りされた紙葉類Xと圧着フィルムGとの正確な位置合わせに利用でき効果的である。

金属板Yの斜辺に関する上記各実施例において、斜辺で形成される鋭角部分を危険防止や折り畳まれた紙葉類の折り部分を誤って切断することができないように、面取りやアールを施しておいても構わない。

【0011】

なお本発明は上記実施例に制限されるものではない。

例えば紙葉類の材質は紙に限らず、合成紙やプラスチックフィルムやシート、布等広範囲の分野の各種シート類を採用することが可能である。

また上記実施例では一番単純な折りとして二つ折り紙葉類の場合を説明したが、三つ折りや四つ折りさらにそれ以上の折りでも構わず、さらに折りの態様についても三つ折りにおいてはZ折りやC折り、それ以上の折りでは観音開き折りや巻き折り、蛇腹折り及びそれらの混合折りが可能である。

いずれの場合においても本発明によれば、任意の対向する葉片間の開口部分を確実に開口し、圧着フィルムを正確に挿入することが可能である。

【0012】**【発明の効果】**

本発明では、金属板縁辺部分に形成される斜辺が、折り畳まれた紙葉類の上下の葉片を確実に開口し、圧着フィルムの挿入の際に上下葉片を確実に分離し、そして圧着フィルム上に上側の葉片縁辺部分が乗るように作用する。

それにより、紙葉類に施される各種印刷の方式により発生する表面状態の変化にも対応可能で、圧着フィルムと金属板の間に葉片が潜り込んだり、金属板の下にまで葉片が潜ってしまいジャミング等を起こすことがない。

従って、圧着紙葉類製造の作業を中断させたり、不良品により材料をやたら消耗する事なく、素人でも簡単にスムーズに圧着紙葉類を製造することが可能になる。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

(A)、(B)は本発明の圧着フィルムを挿入する手段を分かりやすく説明する斜視図をそれぞれ表す。

【図2】

(A)、(B)、(C)、(D)は今までの挿入手段を分かりやすく説明する側面図をそれぞれ表す。

【図3】

印刷処理により表面状態が悪くなった二つ折りされた紙葉類の斜視図を表す。

【図 4】

(A)、(B)、(C) は図 3 の二つ折りされた紙葉類により発生する不具合を分かりやすく説明する側面図をそれぞれ表す。

【図 5】

(A)、(B)、(C) は本発明の金属板を使用した場合の圧着フィルムの挿入状況を分かりやすく説明する側面図をそれぞれ表す。

【図 6】

(A)、(B)、(C)、(D)、(E)、(F) は本発明で適用可能な金属板縁辺部分の形状断面図をそれぞれ表す。

【符号の説明】

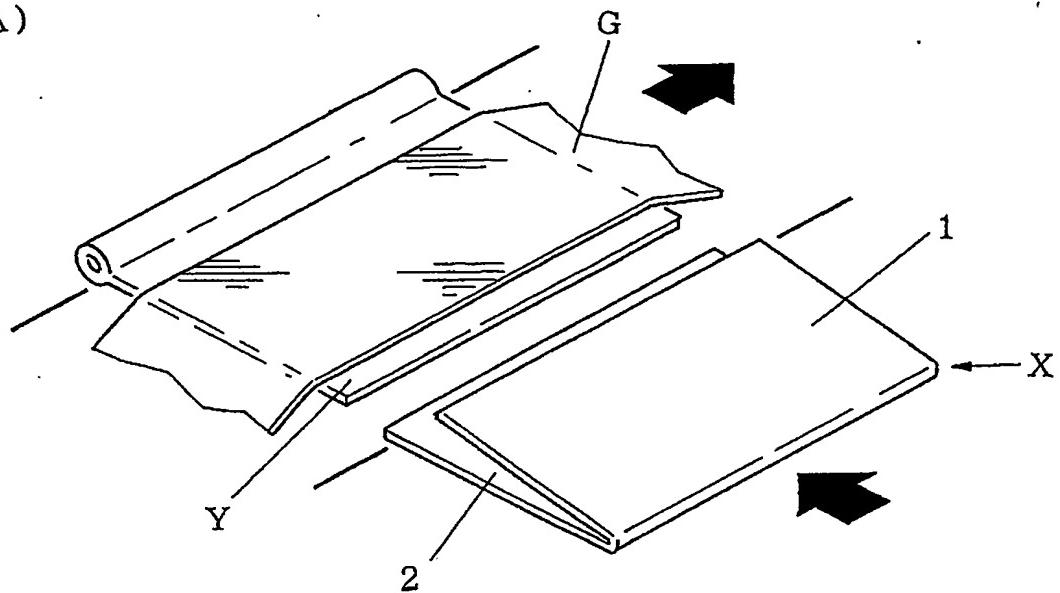
- X 紙葉類
- Y 金属板
- G 圧着フィルム
- 1 上側の葉片
- 2 下側の葉片
- 3 電磁石
- 4 支点
- 5 折り部分

【書類名】

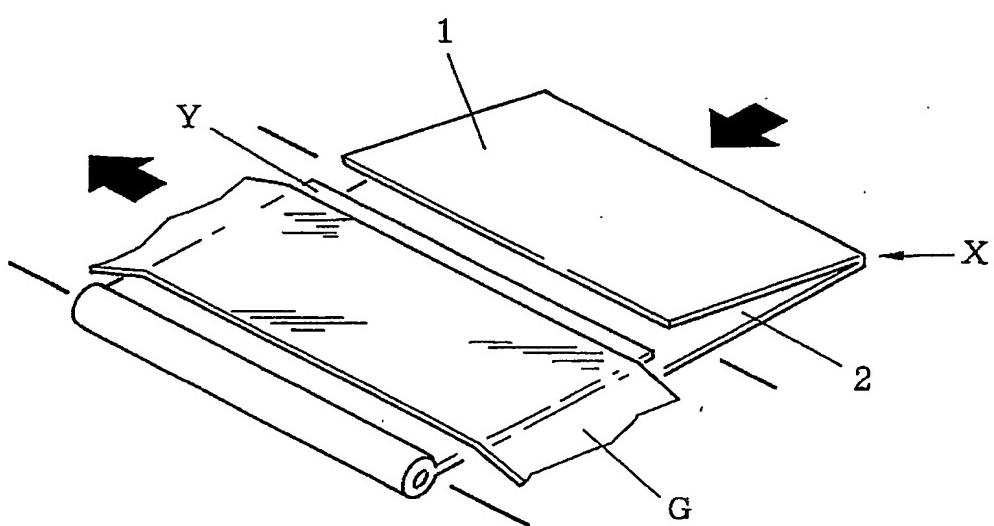
図面

【図1】

(A)

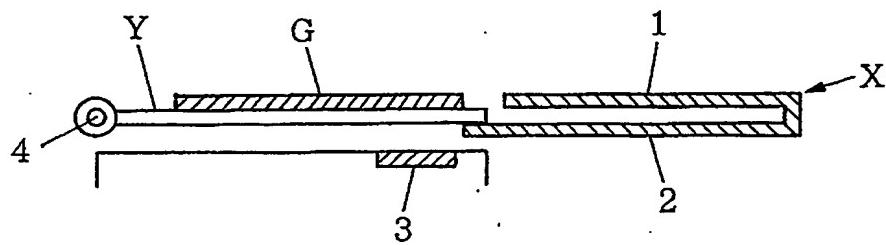


(B)

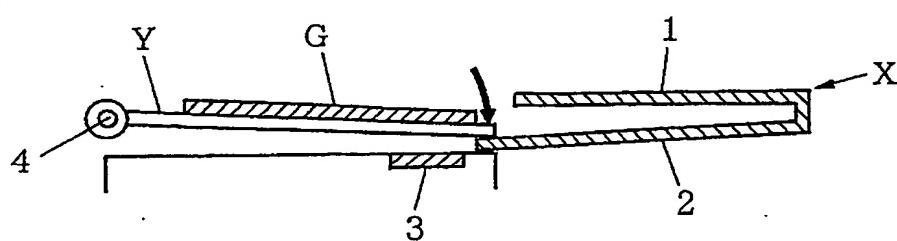


【図2】

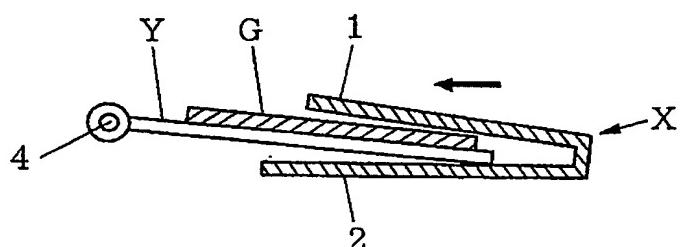
(A)



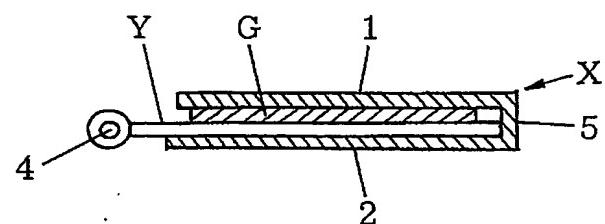
(B)



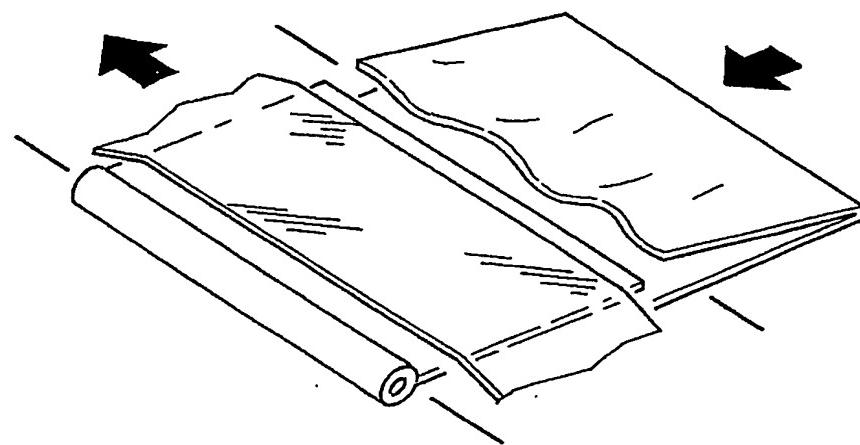
(C)



(D)

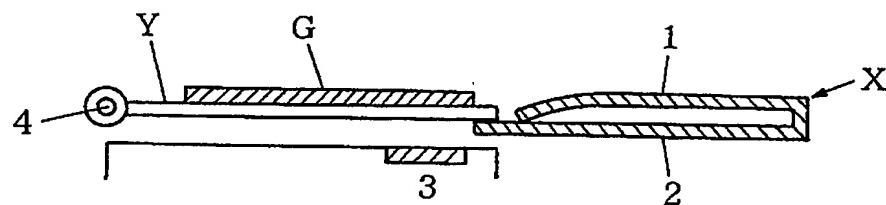


【図3】

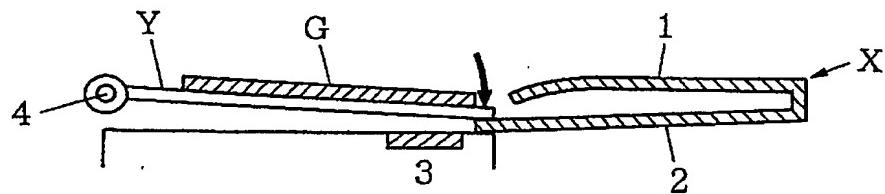


【図4】

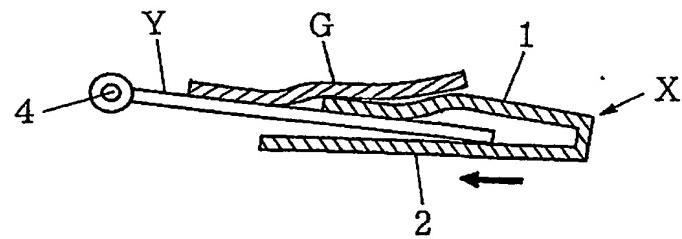
(A)



(B)

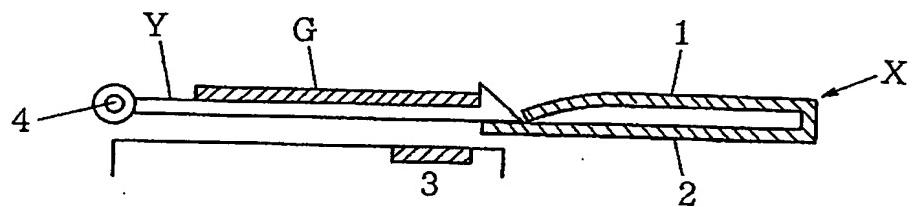


(C)

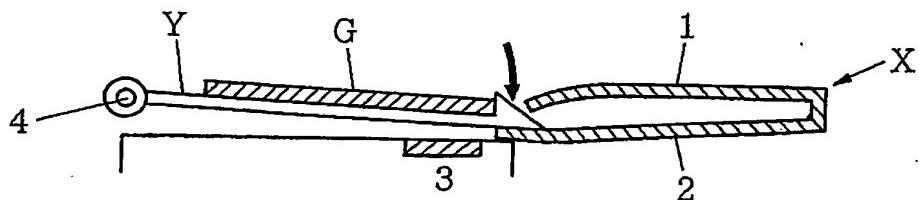


【図5】

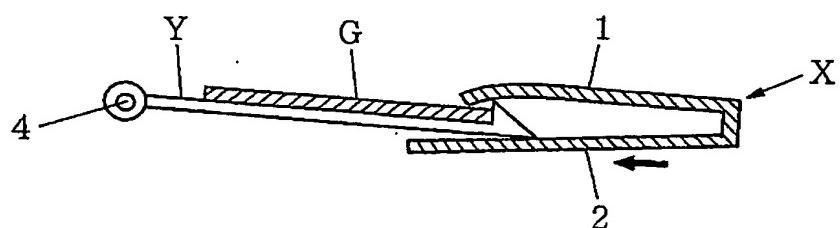
(A)



(B)



(C)



【図6】

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 表面状態の悪い紙葉類でも正確に圧着フィルムを挿入することが可能なカット紙用の圧着紙葉類製造装置の圧着フィルムの挿入手段を提供する。

【解決手段】 折り畳まれて対向する葉片1、2間に圧着フィルムGを挿入する際に、金属板Yの葉片1、2間に挿入される側の縁辺部分を斜辺により形成しておく

【選択図】 図5

特願 2002-222180

出願人履歴情報

識別番号

[000105280]

1. 変更年月日

[変更理由]

住 所

氏 名

1990年 8月 9日

新規登録

京都府京都市南区西九条東比永城町104番地—2
ケイディケイ株式会社

2. 変更年月日

[変更理由]

住 所

氏 名

2002年 3月 20日

住所変更

京都府京都市南区西九条比永城町71番地
ケイディケイ株式会社